

⑤

Int. Cl. 2:

E 04 B 5-52

⑱ BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

E 06 B 9-388



DT 24 35 301 A1

①

Offenlegungsschrift 24 35 301

②

Aktenzeichen:

P 24 35 301.3

②

Anmeldetag:

23. 7. 74

④

Offenlegungstag:

12. 2. 76

③

Unionspriorität:

③ ③ ③

⑤

Bezeichnung:

Profilschiene zum Tragen der Einzelelemente angehängter
Zwischendecken

⑦

Anmelder:

Riloga-Werk Julius Schmidt, 5630 Remscheid

⑦

Erfinder:

Nichtnennung beantragt

DT 24 35 301 A1

Firma Riloga-Werk Julius Schmidt, 5630 Remscheid,
Maddenbacherstr. 40

Profilschiene zum Tragen der Einzelelemente aufgehängter
Zwischendecken

Die Erfindung bezieht sich auf eine Profilschiene zum Tragen der Einzelelemente aufgehängter Zwischendecken. Diese werden zur Modernisierung von Altbauten benötigt, um die Raumhöhe der Zimmern zu verkleinern. Die Profilschienen werden in bestimmten Abständen in den Zimmerdecken verankert und tragen die Einzelelemente, welche die Zwischendecke bilden. Bei den bisher bekannten Profilschienen wird eine versenkte Befestigung von Führungsschienen für senkrechte Lamellenvorhänge nicht berücksichtigt. Das nachträgliche Anbringen der Lamellenvorhänge an den Zwischendecken bereitet erhebliche Schwierigkeiten. Dieses liegt hauptsächlich daran, daß eine versenkte Anordnung der Führungsschiene häufig nur dann noch möglich ist, wenn Teile der Zwischendecken wieder entfernt und besondere Befestigungsvorrichtungen für den Lamellenvorhang an der Decke angebracht werden.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, diese Mängel mit einfachen Mitteln zu beseitigen und eine Profilschiene der eingangs umschriebenen Art zu schaffen, bei der sich ohne bauliche Veränderungen der Zwischendecke die Führungsschiene für den Lamellenvorhang versenkt befestigen läßt. Dieses Ziel

wird erfindungsgemäß im wesentlichen dadurch erreicht, daß die Profilschiene einen unten offenen Aufnahmeaum zur Unterbringung der Führungsschiene für einen senkrechten Lamellenvorhang aufweist, dessen freie Schenkel zur Bildung von Auflagern für die Einzelelemente nach außen abgewinkelt sind, während die Decke des Aufnahmeaumes eine über die gesamte Länge der Profilschiene sich erstreckende Befestigungsschiene trägt, die durch eine Zwischendecke in einen oberen, mit einem Durchtrittsschlitz versehenen Kanal zur Aufnahme der Deckenverankerungsglieder und einen unteren Kanal für die Halteglieder der Führungsschiene unterteilt ist, wobei der untere Kanal durch einen Längsschlitz mit dem Aufnahmeaum in Verbindung steht. Durch diese Ausbildung wird erreicht, daß sich die Führungsschiene einfach in den vorgesehenen Aufnahmeaum der Profilschiene einsetzen läßt, welche gleichzeitig einen Stützträger der Zwischendecke bildet. Um das Gewicht des Lamellenvorhanges gleichmäßig auf die Profilschiene zu verteilen, empfiehlt es sich, daß die Befestigungsschiene durch die senkrechte Mittelebene des Aufnahmeaumes halbiert wird. Zweckmäßig weist sowohl der Aufnahmeaum für die Führungsschiene als auch die Befestigungsschiene einen rechteckigen Querschnitt auf, wobei die Führungsschiene des Lamellenvorhanges ganz von dem seiner Form angefaßten Aufnahmeaum aufgenommen wird.

Nach einem weiteren Merkmal der Erfindung besteht das Deckenverankerungsglied aus einem Winkelstück aus Metall, das an seinem senkrecht verlaufenden Schenkel ein Verbindungselement trägt und durch Verschwenken in seine Arbeitsstellung überführbar ist, in der das Verbindungselement formschlüssig gehalten in dem oberen Kanal der Befestigungsschiene liegt. Das hat zur Folge, daß auf zusätzliche Befestigungsmittel zwischen Prof-

Filschiene und Deckenverankerungsglied verzichtet werden kann. Das Verbindungselement kann die Form eines auf dem Kopf stehenden Buchstaben T aufweisen und aus dem freien Ende des senkrechten Winkelstück-Schenkels freigeschnitten sein, wobei die seitlichen, neben dem Mittelstück des T angeordneten Bereiche nach entgegengesetzten Seiten abgebogen sind und sich auf der Decke der Befestigungsschiene abstützende Gegenlager für das Verbindungselement bilden.

Die Halteglieder der Führungsschiene können von länglichen Querriegeln gebildet sein, die durch Kupplungselemente mit der Führungsschiene verbunden sind und nach ihrem Eintritt in den unteren Kanal der Befestigungsschiene durch Verdrehen in ihre Arbeitsstellung überführbar sind. Die Länge der Querriegel kann die Breite des unteren Kanals der Befestigungsschiene vorteilhaft überschreiten, damit die Querriegel bei ihrer Drehbewegung gegen die Wandungen des unteren Kanals anschlagen. Die Querriegel können aus Kunststoff gefertigt sein und innen angeformte klemmende Ansätze aufweisen, welche zum Zwecke der Längsausrichtung mit Langlöchern zusammenwirken, die in der Decke der Führungsschiene in bestimmten Abständen vorgesehen sind. Als Kupplungsglieder für die Querriegel können Schrauben dienen.

Weitere Einzelheiten der Erfindung sind der nun folgenden speziellen Beschreibung zu entnehmen.

Auf der Zeichnung ist die Erfindung in einem Ausführungsbeispiel dargestellt. Es zeigen:

Fig. 1 den Teil einer Zwischendecke in schaubildlicher Ansicht von oben,

Fig. 2 einen senkrechten Lamellenvorhang in Vorderansicht,

Fig. 3 eine Profilschiene in schaubildlicher Ansicht und vergrößertem Maßstab vor der Befestigung der Führungsschiene für den Lamellenvorhang,

Fig. 4 eine Profilschiene mit eingesetzter Führungsschiene in Seitenansicht, und

Fig. 5 einen Schnitt durch die Befestigungsschiene nach der Linie V-V der Fig. 4.

In der Fig. 1 ist ein Teil einer Zwischendecke dargestellt, die aus Stützträgern 10, Deckenverankerungsgliedern 11 und Einzelelementen 12 besteht, welche auf die Flansche 13 der Stützträger 10 aufgeschoben werden. Die Stützträger 10 und die Deckenverankerungsglieder 11 bestehen aus Metall, während die Einzelelemente 12, die in ihrer Gesamtheit die Zwischendecke bilden, aus Baustoffen, Kunststoffen, Holz oder dergleichen hergestellt sind. Die Stützträger 10 werden, wie aus der Fig. 1 hervorgeht, mit Hilfe der an der Zimmerdecke befestigten Deckenverankerungsglieder 11 an dieser aufgehängt. Die Deckenverankerungsglieder 11 können in ihrer Höhe verstellbar werden. Die Flansche 13 der Stützträger 10 tragen Deckenelemente 14. Bei der in der Fig. 1 gezeigten Ausführungsform besteht einer der Stützträger 10 aus einer Profilschiene 15, die der Befestigung einer Führungsschiene 16 für einen senkrechten Lamellenvorhang 17 dient.

Den Aufbau eines Lamellenvorhanges 17 mit senkrecht angeordneten Lamellen 18 veranschaulicht die Fig. 2. In einer Führungsschiene 16 können sich die Lauf- und Zugwagen hin- und

Bewegen, an denen die Lamellen 18 einzeln aufgehängt sind. Die Lamellen 18 lassen sich mit einem Schnurzug, der von Hand oder durch einen Motor betätigt werden kann, öffnen und schließen. Ferner lassen sich die Lamellen 18 um ihre Längsachse verschwenken und zwar mit Hilfe einer Welle, die sämtliche Lauf- und Zugwagen durchläuft und durch einen Kettenzug bedienbar ist.

Die Fig. 3 zeigt einen Abschnitt einer Profilschiene 15 in vergrößertem Maßstab vor dem Einsetzen der Führungsschiene 16, die aus Metall gefertigt ist und eine bekannte Bauart aufweist. Die Profilschiene 15 besteht ebenfalls aus Metall und ist mit einem kastenartigen, unten offenen Aufnahmeraum 19 ausgerüstet. Die Schenkel 20 des Aufnahmeraumes 19 sind in den unteren Bereichen nach außen abgewinkelt und bilden, wie Fig. 1 zeigt, Auflager 21 für die Stützträger 10 und die Deckenelemente 14. Die Decke 22 des Aufnahmeraumes 19 trägt die Befestigungsschiene 23, die ebenfalls kastenartig ausgebildet ist, wobei der Schienen-Innenraum durch eine Zwischendecke 24 in einen oberen Kanal 25 und einen unteren Kanal 26 unterteilt wird. In dem oberen Kanal 25, der durch einen Durchtrittsschlitz 27 zugänglich ist, finden die Verbindungselemente 28 der Deckenverankerungsglieder 11 Aufnahme.

Die Halteglieder 29 sind dagegen, wie Fig. 4 zeigt, in dem unteren Kanal 26 gelagert, der durch einen Längsschlitz mit dem Aufnahmeraum 19 in Verbindung steht. Die Breite b des Aufnahmeraumes 19 beträgt etwa das Doppelte von derjenigen der Befestigungsschiene 23. Das Deckenverankerungsglied 11 besteht aus einem Winkelstück, dessen oberer Schenkel 31 entweder unmittelbar oder durch Zwischenschaltung einer Verlängerungslasche an der Zimmerdecke befestigt wird, während der senkrechte Schenkel 32 das Verbindungselement 28 trägt, das die Form eines auf dem Kopf stehenden Buchstaben T auf-

weist und aus dem Schenkel 32 freigeschnitten ist. Die seitlichen Bereiche neben dem Verbindungselement 28 sind nach entgegengesetzten Richtungen abgebogen und bilden Gegenlager 33, die sich auf der Decke 34 der Befestigungsschiene 23 abstützen. Das Deckenverankerungsglied 11 wird mit seinem Verbindungselement 28 durch den Durchtrittsschlitz 27 in den oberen Kanal 25 eingeführt und um 90° in seine Arbeitsstellung verschwenkt. In dieser untergreifen die Arme des Verbindungselementes 28 die Ränder des Durchtrittsschlitzes 27, während sich die Gegenlager 33 von oben dagegen legen. Da das Verbindungselement 28 nur eine geringe Bauhöhe aufweist, kann die Höhe des oberen Kanals 25 extrem niedrig sein. Dieses kommt dem unteren Kanal 26 zugute, der etwa die doppelte Höhe "h" des oberen Kanals 25 hat.

Die Befestigung der Führungsschiene 16 in dem Aufnammeraum 19 geschieht in der Weise, daß die auf der Decke 35 im Abstand voneinander angeordneten Halteglieder 29 in Form von länglichen Querriegeln durch den Längsschlitz 30 in den unteren Kanal 26 eingeführt und mit Hilfe der als Schrauben ausgebildeten Kupplungselemente 36 verschwenkt werden. Die Länge l des Querriegels 29 überschreitet die Breite b' des unteren Kanals 26, so daß der Querriegel bei seiner Drehbewegung gegen die Wandungen des unteren Kanals 26 mit seinen Stirnflächen anschlägt, wie es in der Fig. 5 dargestellt ist. Damit der Querriegel 29 den Längsschlitz 30 passieren kann, ist seine Breite b'' etwas kleiner gehalten als diejenige des Längsschlitzes 30.

Die Querriegel 29, die aus Kunststoff gefertigt sind, weisen an ihrer Unterseite angeformte klemmende Ansätze auf, die in die Langlöcher 37 der Führungsschiene 16 eindrückbar sind. Hierdurch wird gewährleistet, daß die Querriegel 29 in Längs-

509887/0480

BAD ORIGINAL

richtung der Führungsschiene 17 ausgerichtet sind und sich beim Einsetzen nicht verschwenken können. Bei der endgültigen Montage drückt der Schraubenzieher, mit dem die Schraube 36 angezogen wird, die Querriegel 29 nach oben, so daß die klemmenden Ansätze aus den Langlöchern 37 herausgehoben werden und die Querriegel 29 verdreht werden können.

Wie bereits erwähnt, ist die dargestellte Ausführungsform nur eine beispielsweise Verwirklichung der Erfindung. Diese ist nicht darauf beschränkt. Es sind noch mancherlei Abänderungen und Ausbildungen möglich. So könnten die Querriegel 29 an ihrer Unterseite mit Blattfedern ausgerüstet und durch einstückig mit ihnen verbundene Kupplungselemente 36 in ihre Arbeitsstellung verschwenkt werden.

DIPL.-ING. LUDEWIG · DIPL.-PHYS. BUSE · DIPL.-PHYS. MENTZEL
56 WUPPERTAL 2 · UNTERDÖRNEN 114 · RUF (02121) 553611/12

68

Kennwort: "Zwischendeckenprofil"

Ansprüche:

1. Profilschiene zum Tragen der Einzelelemente aufgehängter Zwischendecken, gekennzeichnet durch einen unten offenen Aufnahmeraum (19) zur Unterbringung einer Führungsschiene (16) für einen senkrechten Lamellenvorhang (17), dessen freie Schenkel (20) zur Bildung von Auflagern (21) für die Einzelelemente (12) nach außen abgewinkelt sind, während die Decke (22) des Aufnahmeraumes (19) eine über die gesamte Länge der Profilschiene (15) sich erstreckende Befestigungsschiene (23) trägt, die durch eine Zwischendecke (24) in einen oberen, mit einem Durchtrittsschlitz (27) versehenen Kanal (25) zur Aufnahme der Deckenverankerungsglieder (11) und einen unteren Kanal (26) für die Halteglieder (29) der Führungsschiene (16) unterteilt ist, wobei der untere Kanal (26) durch einen Längsschlitz (30) mit dem Aufnahmeraum (19) in Verbindung steht.
2. Profilschiene nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Befestigungsschiene (23) durch die senkrechte Mittelebene des Aufnahmeraumes (19) halbiert wird.
3. Profilschiene nach Anspruch 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß sowohl der Aufnahmeraum (19) als auch die Befestigungsschiene (23) einen rechteckigen Querschnitt aufweist, wobei die Führungsschiene (16) des Lamellenvorhanges (17) ganz von dem seiner Form angepaßten Aufnahmeraum (19) aufgenommen wird.

4. Profilschiene nach Anspruch 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß der untere Kanal (26) der Befestigungsschiene (23) etwa die doppelte Höhe (h) des oberen Kanals (25) aufweist.
5. Profilschiene nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Deckenverankerungsglied (11) aus einem Winkelstück aus Metall besteht, das an seinem senkrecht verlaufenden Schenkel (32) ein Verbindungselement (28) trägt und durch Verschwenken in seine Arbeitsstellung überführbar ist, in der das Verbindungselement (28) formschlüssig gehalten in dem oberen Kanal (25) der Befestigungsschiene (23) liegt.
6. Profilschiene nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß das Verbindungselement (28) die Form eines auf dem Kopf stehenden T aufweist und aus dem freien Ende des senkrechten Winkelstück-Schenkels (32) freigeschnitten ist, wobei die seitlichen, neben dem Mittelbalken des T angeordneten Bereiche (33) nach entgegengesetzten Seiten abgebogen sind und sich auf der Decke (34) der Befestigungsschiene (23) abstützende Gegenlager für das Verbindungselement (28) bilden.
7. Profilschiene nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Halteglieder (29) der Führungsschiene (16) von länglichen Querriegeln gebildet sind, die durch Kupplungselemente (36) mit der Führungsschiene (16) verbunden sind und nach ihrem Eintritt in den unteren Kanal (26) der Befestigungsschiene (23) durch Verdrehen in ihre Arbeitsstellung überführbar sind.
8. Profilschiene nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Länge (l) der Querriegel (29) die Breite (b') des unteren Kanals (26) der Befestigungsschiene (23) überschreitet

9. Profilschiene nach Anspruch 7 und 8, dadurch gekennzeichnet, daß die Breite (b'') des Querriegels (29) etwas kleiner ist als diejenige des Längsschlitzes (30) von dem unteren Kanal (26) der Befestigungsschiene (23).
10. Profilschiene nach Anspruch 7-9, dadurch gekennzeichnet, daß die Querriegel (29) aus Kunststoff gefertigt sind und angeformte klemmende Ansätze aufweisen, die zum Zwecke der Längsausrichtung mit Langlöchern (37) zusammenwirken, welche in der Decke (35) der Führungsschiene (16) in bestimmten Abständen vorgesehen sind.
11. Profilschiene nach Anspruch 7-10, dadurch gekennzeichnet, daß als Kupplungselemente (36) für die Querriegel (29) Schrauben dienen.

PATENTANWÄLTE

DIPL.-ING. LUDEWIG · DIPL.-PHYS. BUSE · DIPL.-PHYS. MENTZEL
56 WUPPERTAL 2 · UNTERDÖRNEN 114 · RUF (02121) 553611/12

68

4. Kennwort: "Zwischendeckenprofil"

2435301

Bezugszeichenliste

- 10 Stützträger
- 11 Deckenverankerungselemente
- 12 Einzelelemente
- 13 Flansche
- 14 Balken
- 15 Profilschiene
- 16 Führungsschiene
- 17 Lamellenvorhang
- 18 Lamellen
- 19 Aufnahmeraum
- 20 Schenkel des Aufnahmeraumes
- 21 Auflager
- 22 Decke des Aufnahmeraumes
- 23 Befestigungsschiene
- 24 Zwischendecke
- 25 oberer Kanal
- 26 unterer Kanal
- 27 Durchtrittsschlitz
- 28 Verbindungselemente am Deckenverankerungselement
- 29 Halteglieder
- 30 Längsschlitz
- 31 oberer Schenkel des Deckenverankerungselements
- 32 unterer Schenkel des Deckenverankerungselements
- 33 Gegenlager
- 34 Decke der Befestigungsschiene 23
- 35 Decke der Führungsschiene 16
- 36 Kupplungselemente
- 37 Langlöcher

- 2 -

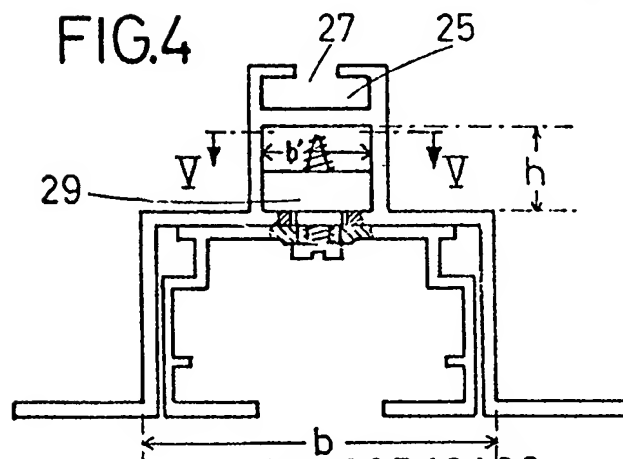
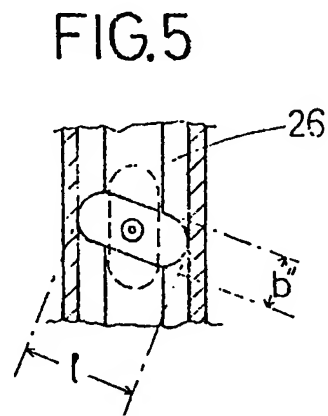
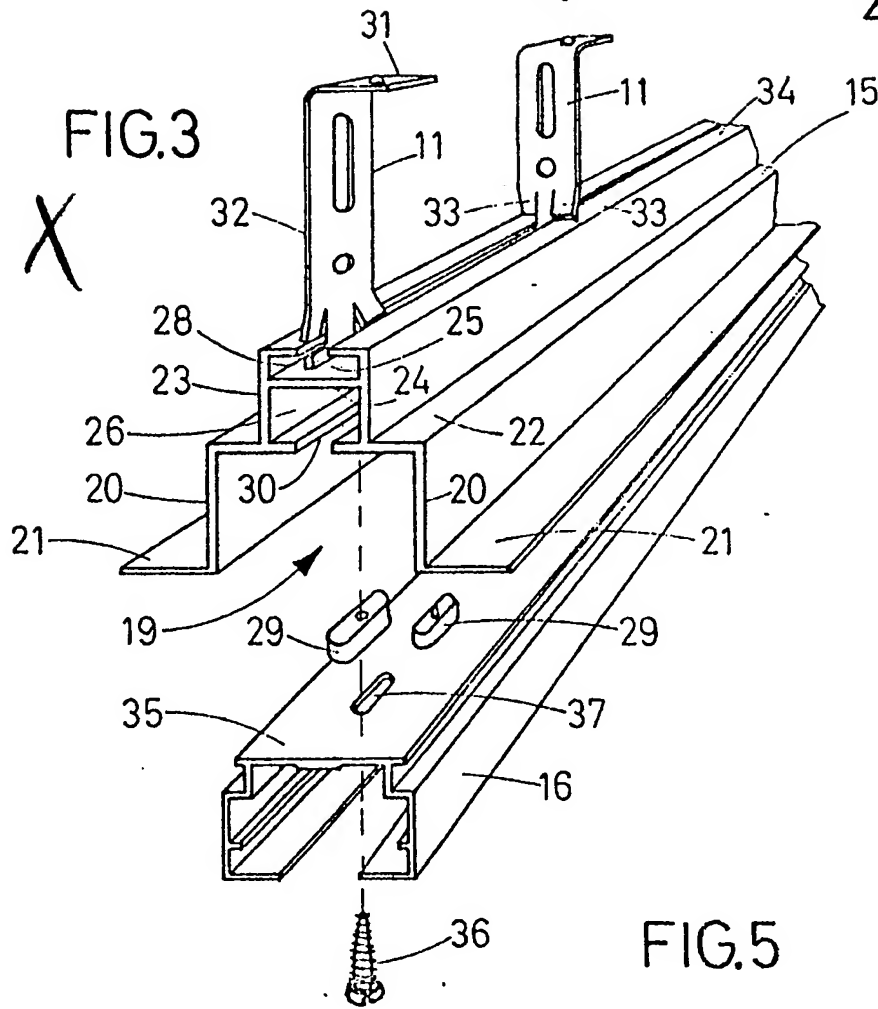
509887/0480

- b Breite des Aufnahme-raumes 19
- b' Breite des unteren Kanals 26
- b'' Breite des Querriegels 29

- l Länge des Querriegels 29
- h Höhe des unteren Kanals 26

• 13 •

Leerseite



509887/0480

FIG.1

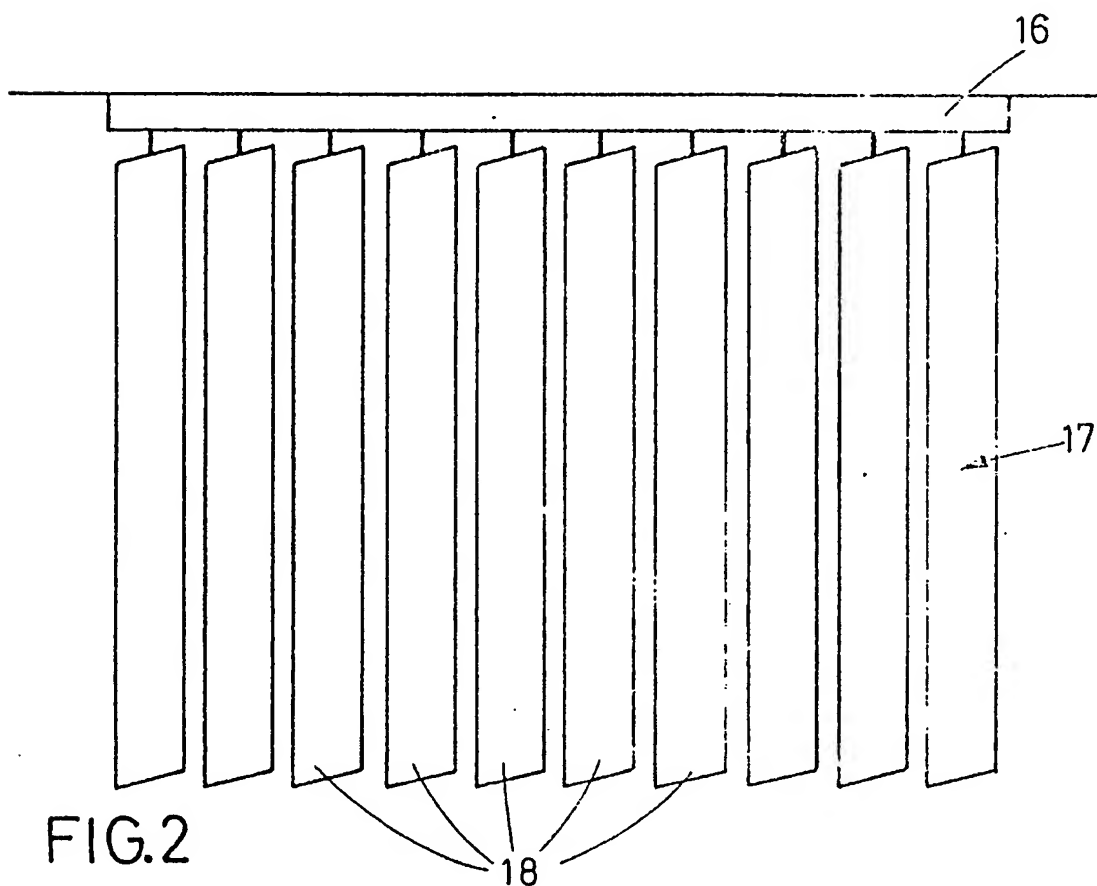
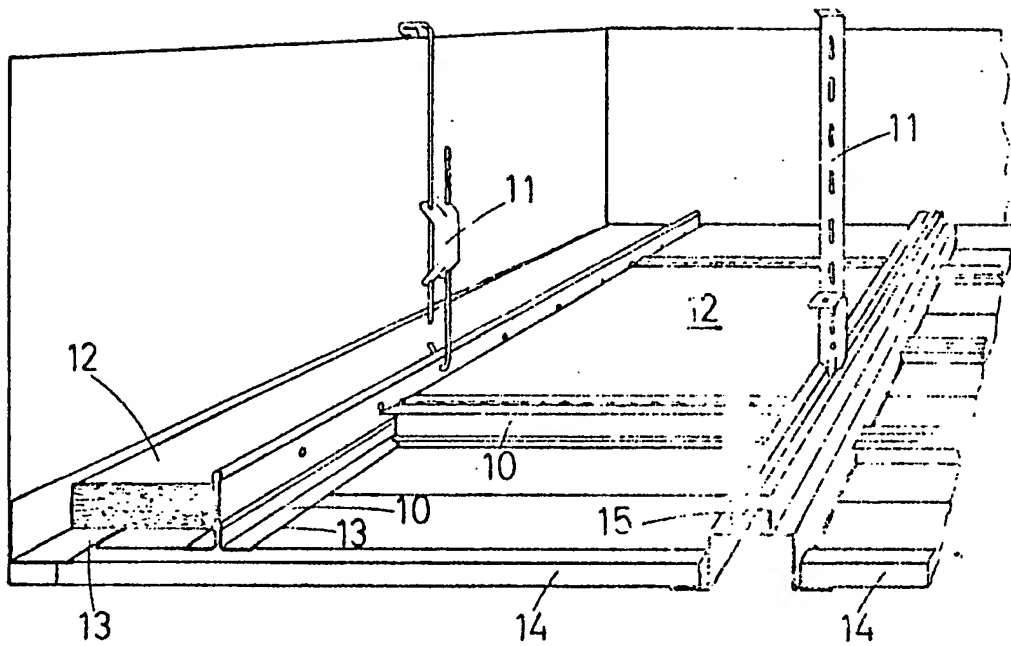


FIG.2